



Notice d’utilisation Hawker Lifetech | FRENCH

Instructions de sécurité

BUT DU MANUEL

Ce manuel est destiné à tout professionnel désirant utiliser un chargeur *Hawker Lifetech* dans le cadre de la recharge de batteries plomb ouvert, (avec ou sans brassage d’électrolyte), étanches AGM et gel.
Le présent manuel renseigne sur:
- Les fonctions des chargeurs
- Le paramétrage et l’utilisation des chargeurs.

La Société Hawker produit ce manuel dans le but de fournir des informations simples et précises: elle ne peut de ce fait assurer aucune responsabilité pout toute mauvaise interprétation.

Le propriétaire du matériel est tenu de conserver le présent manuel pendant toute la durée de vie de l’appareil avec obligation de le transmettre à l’acheteur en cas de revente.

GARANTIE

La garantie est couverte par le fabricant conformément aux réglementations locales. Contacter votre revendeur pour de plus amples informations.

RECOMMANDATIONS

Le présent manuel contient des informations et prescriptions qui doivent être suivies par l’opérateur afin d’assurer sa sécurité et de conserver le bon état de fonctionnement de l’appareil.

Recommandations d’utilisation

Ce manuel doit être lu attentivement avant l’utilisation de l’appareil et par toute personne susceptible de s’en servir.
L’appareil:
- Ne disposera d’aucun obstacle à la circulation de l’air au niveau des ouïes d’aération. Un dépoussiérage devra être effectué tous les six mois par une personne qualifiée.
- Doit être utilisé conformément à son indice de protection et ne jamais être en contact avec de l’eau.
- Doit être utilisé dans les limites de température mentionnées dans les caractéristiques techniques.
- Ne sera pas installé sur une surface soumise à vibration (proximité d’un compresseur, moteur, etc.)

Sécurité de l’opérateur

Prendre les précautions nécessaires lorsque l’appareil est utiilisé dans des zones où des risques d’accident sont possibles. Assurer une ventilation correcte selon la norme EN 50272-3, du fait du dégagement gazeux. Ne jamais déconnecter la batterie pendant la charge.

SECURITE VIS A VIS DE L'ELECTRICITE

Les règles en vigueur et de sécurité seront respectées.
Les protections de l’installation en amont aux chargeurs seront compatibles avec les caractéristiques techniques du chargeur. Un disjoncteur adapté est recommandé. Il est impératif de vérifier que seuls les fusibles du calibre requis et du type spécifié sont utilisés lors de leur remplacement.
L’utilisation de fusibles non appropriés et le court-circuit des suppports de fusibles sont formellement interdits.
L’appareil est conforme aux normes de sécurité Classe 1, ce qui indique un appareil devant être mis à la terre et nécessitant une alimentation électrique disposant d’une mise à la terre. La mise à la terre sera réalisée au moyen d’une tresse ou d’un câble de section supérieure ou égale à 6 mm²; ce câble sera le plus court possible. L’équipement devra être déconnecté de toute source électrique (secteur et batterie) avant d’être ouvert en vue de toute maintenance ou réparation; la batterie ne sera déconnectée qu’**après** avoir appuyé sur le bouton Start/Stop (modèles 1 et 2 : voir page suivante) ou positionné le bouton Marche/Arrêt sur 0 (modèles 3 et 4). Cet accès sera effectué par une personne habilitée et informée des dangers encourus.

Faites appel à un technicien qualifié de la société pour tout problème de mise en service du chargeur.

LIMITES D´UTILISATION

L’équipement a été conçu pour être utilisé sous abri.
Il est exclusivement destiné à la recharge de batteries plomb/acide dans un environnement industriel.

DESTRUCTION DE LÉQUIPEMENT

Lorsque l’équipement deviendra obsolète, le boîtier et les autres composants internes pourront êre détruits par les circuits spécialisés. Les réglementations locales sont prépondérantes à ce texte et devront être scrupuleusement respectées. (WEEE 2002/96 EC)

AMELIORATIONS ET MODIFICATIONS

Des améliorations et/ou des modifications peuvent être apportées à tout moment et sans avertissement préalable, au produit décrit dans la présente publication, sans que la Société Hawker ne soit en aucn cas obligée de remettre à jour le contenu de ce manuel et/ou l’équipement correspondant.

RECEPTION STOCKAGE

A la réception du colis, vérifier les dommages éventuels externes et internes et, si nécessaire, procéder aux réserves d’usage auprès du transporteur, par lettre recommandée, télécopie ou télex, dans les 24 heures après la livraison.

Si le chargeur doit être stocké avant utilisation, il sera conservé dans son emballage d’origine, soigneusement refermé. Stocker dans un endroit propre et sec, à température modérée (-20°C à +40°C). Un équipement stocké à une température inférieure à 15°C devra être mis progressivement (24 heures) à température de fonctionnement, afin d’éviter tout risque de condensation générateur de défauts électriques (courts-circuits notamment).

PIECES DE RECHANGE

Il est impératif de fournir le numéro de fabrication de l’appareil lors de la commande de pièces de rechange.
Ce numéro est indiqué sur la plaque signalétique.

PLAQUE SIGNALETIQUE

Elle est localisée sur un des côtés du chargeur.

DECLARATION EC DE CONFORMITE

CE Hawker déclare que les chargeurs des séries Lifetech faisant l’objet de la présente déclaration, sont conformes aux descriptions des Directives Européennes
· 2004/108/EC :
EN61000-6-2, EN61000-6-4 : Immunité et émission pour les environnements industriels (Classe A)
EN61000-6-3 : Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère (Classe B)

Classe A	Classe B
Tous chargeurs Lifetech	Monophasé: 24V50/60/70/80/100A, Triphasé: 24V70/120/140A, 36V75/100/115A, 48V60/75/100/115/140A, 80V40/65/85A

· 2006/95/EC:
· EN60950, EN60335 (Directive Basse Tension)

· RoHS 2002/95/EC.

Présentation & Utilisation

INTRODUCTION

La série des chargeurs *Lifetech* permet la recharge à partir du secteur.de batteries de 24V, 36V, 48V, 72V ou 80V (en fonction de la version livrée).

La reconnaissance de la batterie (tension, capacité, état de charge, etc.) est automatique de par le pilotage à microprocesseur. La gestion de la batterie est optimale grâce à une analyse performante de son état. Plusieurs profils de charge sont disponibles (batteries à électrolyte libre «plomb ouvert» : brassage ionique et brassage pneumatique, étanches AGM et gel, selon la configuration effectuée par l'utilisateur. De plus, des charges de désulfatation, d'égalisation et de compensation sont intégrées.

DEBALLAGE

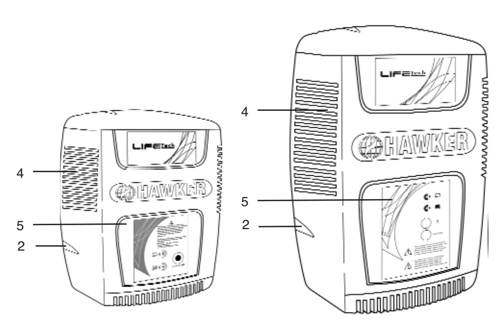
Le chargeur est livré avec les composants suivant :
- Un câble secteur de 3 mètres.
- Un câble batterie de 3 mètres.
- Le présent manuel d'utilisation.
- Le feuillet de Caractéristiques Techniques.

CONTRÔLE GENERAL

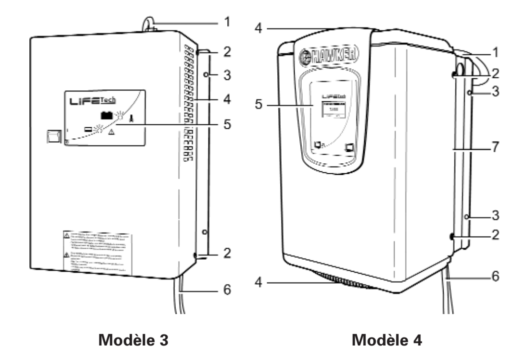
Avant la mise en service, il est recommandé de vérifier:
- La connexion correcte de la prise de terre.
- La correspondance entre la tension secteur locale et la tension de service du chargeur.
- La correspondance tension de batterie/chargeur.
- La correspondance capacité batterie/puissance de charge.

ELEMENTS EXTERNES

Ils sont présentés ci-dessous:



Modèle 1 Modèle 2

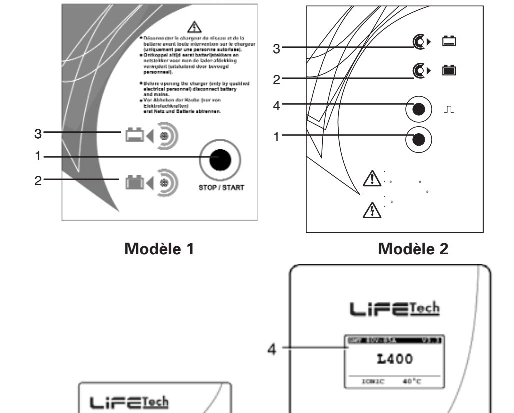


Modèle 3 Modèle 4

Ref.	Fonction
1.	Câble secteur.
2.	Vis de maintien du capot de protection.
3.	Fixation murale.
4.	Ouïes d'aération.
5.	Affichage et contrôle (voir figure suivante).
6.	Câble batterie.
7.	Support de fixation murale.

Zone de commande

Elle regroupe l'afficheur et les touches de commande. Se référer aux tableaux Signalétique des voyants et Signalétique des défauts en ce qui concerne le detail des informations présentées.



Modèle 1 Modèle 2

Modèle 3 Modèle 4

No.	Fonction
1.	Interrupteur Marche/Arrêt. ou Arrêt/Marche
2.	Voyant vert de fin de charge (batterie chargée). Eteint: chargeur à l'arrêt ou batterie non disponible Clignotant: défaut thermique. Fixe: batterie disponible.
3.	Voyant rouge de défaut. Eteint chargeur à l'arrêt ou pas de charge de la batterie. Clignotant: détection d'un défaut en cours. Fixe: charge en cours.
4.	Afficheur graphique LCD.
5.	Touche de sortie de menu, de lancement d'égalisation et de désulfatation.

INSTALLATION MECANIQUE

Le chargeur sera installé sur un mur à l'abri des vibrations, en position verticale (à l'exception des chargeurs en armoires posés au sol). Pour les chargeurs muraux, la partie inférieure du chargeur se trouvera au minimum à 0,60 m du sol et/ou du chargeur inférieur et la partie

supérieure à 1,0 m du plafond. La distance minimale entre deux chargeurs sera de 0,50 m. **Eviter impérativement les zones où des projections d'eau sont possibles**.

Le chargeur sera maintenu avec 4 fixations adaptées à la nature du support. Le gabarit de perçage dépend du modèle de chargeur. Se référer aux Données Techniques.

CONNEXIONS ELECTRIQUES

Au secteur

La connexion au réseau électrique monophasé 230V AC ou triphasé 400V AC (selon le type de chargeur) se fera exclusivement par une prise normalisée et par l'intermédiaire d'un disjoncteur adapté (non fourni). Le courant consommé est indiqué sur la plaque signalétique du chargeur.

A la batterie

Il est impératif de respecter les polarités. L'inversion de polarité entraînera la fusion du fusible de sortie, l'interdiction de la charge et l'affichage du message de défaut DF.
Se référer au chapitre Signalétique des défauts. (modèle 4)
La connexion à la batterie se fera avec le câble fourni:
- Câble ROUGE : PLUS batterie.
- Câble NOIR : MOINS batterie.

CHARGE DE LA BATTERIE (CHARGEURS A VOYANTS UNIQUEMENT)

Lancement de la charge

1. **Modèles 1 et 2 : connecter la batterie.**
   Modèle 3 : Basculer l'interrupteur Marche/Arrêt sur "1".
   Les voyants "Charge" et "OK" clignotent suivant le profil de charge, comme suit:

Clignotement alterné	Brassage ionique (1 rouge/1 vert)
Clignotement simultané	Autre (selon demande) Gel (rouge et vert) Pneumatique (3 rouge/1 vert)

   Après 30 secondes environ, le voyant rouge « CHARGE » s'allume fixe. Dans le cas contraire, poursuivre au paragraphe « Signalétique des voyants ».
2. **La charge est lancée et démarre automatiquement.**

Fin de charge

1. **Le voyant "OK" reste allumé fixe.**
   La batterie est chargée et prête à être utilisée.
2. **Basculer l'interrupteur Marche/Arrêt sur "0".(modèle 3)**
3. **Débrancher la batterie prête à être utilisée.**

Sur les modèles 1 et 2, il est possible d'arrêter la charge en appuyant sur le bouton Arrêt/Marche.
Si la batterie reste connectée, afin de la maintenir chargée, une charge de compensation suivie d'une charge d'égalisation seront automatiquement lancées.

Fin de charge avec égalisation (modèles 2 et 3)
Une égalisation ne concerne que les batteries au plomb ouvert. Le lancement peut être manuel ou automatique (par switch).

Lancement manuel:

1. **Dès la fin de la charge (voyant vert allumé fixe ou clignotant) appuyer sur la touche ⎍.** Le voyant rouge allumé constamment indique que l'égalisation a démarré.
2. **La batterie sera disponible dès que le voyant vert sera allumé.**

Lancement automatique:

Si l'égalisation a été programmée, la charge d'égalisation sera automatiquement lancée.

Lancement de la désulfatation

- Soit démarre automatiquement avec une batterie fortement déchargée : la durée est définie par l'électronique du chargeur. Le processus de la charge sera automatiquement lancé à la fin de la période de désulfatation.
- Soit lancé manuellement, comme indiqué ci-dessous.

Pour lancer manuellement une désulfatation :
Peut être effectuée sur les modèles 2 et 3 équipés d'un bouton de désulfatation.

1. Appuyer sur le bouton STOP pour arrêter la charge.
   Les 2 voyants sont éteints.
2. Appuyer sur la touche ⎍ tout en maintenant le bouton STOP appuyé. Le voyant rouge s'allume.
   La charge de désulfatation est lancée.
3. Fin de charge : le voyant vert est allumé. La batterie est prête à être utilisée.

CHARGE DE LA BATTERIE (CHARGEURS A AFFICHEUR LCD UNIQUEMENT)

La charge ne peut être lancée qu'avec une batterie connectée au chargeur et techniquement correspondante (type, capacité, tension).

Lancement de la désulfatation avant charge

Désulfatation d'une batterie plomb ouvert:
- Soit démarre automatiquement avec une batterie fortement déchargée: la durée est définie par l'électronique du chargeur. Le processus de la charge sera automatiquement lancé à la fin de la période de désulfatation.
- Soit lancé manuellement, comme indiqué ci-dessous.

Pour lancer manuellement une désulfatation :
1. **Basculer l 'interrupteur Marche/Arrêt sur "0".**
2. **Maintenir appuyée la touche ⎍.**
3. **Basculer l'interrupteur M/A sur "1".**
   Relâcher ⎍.
   La désulfatation est lancée pendant le temps programmé. Le processus de lancement de la charge devra être lancé manuellement à la fin de la période de désulfatation.

Lancement de la charge

1. **Basculer le bouton Marche/Arrêt sur la position " I ".**
   L'afficheur présente les informations relatives à la batterie connectée et le décompte du temps restant avant la charge effective.

   Dès que le décompte de 2 minutes est terminé, l'afficheur indique les informations relatives à la charge.

   Des défauts peuvent interdire la charge. Se référer au paragraphe Signalétique des défauts.

Pendant la charge

L'afficheur indique les informations relatives à la charge.

Informations affichées

Signe	Type de mesure	Exemple
U	Tension batterie (V).	26.1
u	Tension par élément (V).	2.18
I	Courant de charge instantané (A).	55
C	Capacité réinjectée (Ah).	71
t	Temps de charge effectué (hh:mn).	03:36
H	Temps de charge restant estimé (heures).	05
DFx	Numéro de défaut éventuel. *Voir § Signalétique des défauts.*	DF5

Fin de charge sans égalisation

1. **Le voyant vert s'allume en fin de charge correcte.**
   Le voyant vert de fin de charge est allumé et l'indication DISPO est affichée. L'afficheur indique en alternance:
   - Le temps de charge effectué.
   - Le nombre d'ampères-heure réinjectés.

   Toute autre indication lumineuse sur l'un des 3 voyants signale un problème durant la charge.

   Si la batterie reste connectée et afin de la maintenir chargée, des charges de compensation suivies de charges d'égalisation seront automatiquement lancées en fonction du type de batterie.

Si le voyant vert clignote, la batterie est en phase de repos.
Attendre l’arrêt du clignotement.

2. **Basculer l’interrupteur Marche/Arrêt sur « 0 ».**
3. **Débrancher la batterie qui est prête à être utilisée.**

Fin de charge avec égalisation

Une égalisation ne concerne que les batteries au plomb ouvert. Le lancement peut être manuel ou automatique.

Lancement manuel

1. **Dès la fin de la charge (voyant vert allumé fixe ou clignotant) appuyer sur la touche ⎍.**
   Le lancement de la charge d’égalisation est signalé par le message EGAL I = (courant d’égalisation) et EGAL H = (temps d’égalisation restant).
2. **La batterie sera disponible dès que le voyant vert sera allumé.**

Lancement automatique

Si l’égalisation a été programmée, la charge d’égalisation sera automatiquement lancée.

Par aillleurs, si la batterie reste connectée, et afin de la maintenir chargée, des charges de maintien (compensation suivies de charges d’égalisation) seront automatiquement lancées, en fonction du type de batterie. Le mêmes indications que celles affichées en lancement manuel sont affichées. (voir ci-dessus).

SIGNALETIQUE DES VOYANTS

Voyants	Cause	Remède
Rouge et vert clignotent.	Démarrage de la charge.	Aucun. Voir § “Charge”.
Rouge fixe et vert éteint.	Etats normaux des voyants durant la charge.	Attendre la fin de charge signalée par l’extinction du voyant rouge et l’allumage du voyant vert.
Rouge clignotant et vert éteint.	Absence de courant vers la batterie.	Vérifier et/ou changer le fusible de sortie.
Rouge éteint et vert fixe.	Charge terminée.	Batterie disponible.
Rouge éteint et vert clignotant.	Défaut thermique (température ambiante trop élevée, absence de ventilation). Ou tension batterie trop élevée ou trop basse.	Contrôler la tension batterie. Arrêt de la charge. Vérifier les conditions d’installation et d’utilisation du chargeur.
Rouge fixe et vert clignotant.	Défaut de pression dans le circuit d’air.	Charge en cours. Vérifier le circuit d’air.
Rouge et vert fixes.	Défaut de configuration.	Vérifier la configuration.
Rouge et vert éteints.	Pas d’alimentation secteur.	Vérifier la tension du réseau.
	Fusible secteur défectueux.	Vérifier la correpondance de la tension secteur avec celle admise par le chargeur et le fusible.
	Batterie non connectée.	Vérifier la connexion correcte de la batterie et/ou le câble batterie.

SIGNALETIQUE DES DEFAUTS

Défaut	Cause	Remède
Pas d’affichage	Pas d’alimentation secteur.	Vérifier l’alimentation secteur et le(s) fusible(s) d’entrée.
DC	Apparaît avant l’affichage d’un défaut DF1.	
DF1*	Défaut du chargeur.	Vérifier la tension secteur.
DF2*		Vérifier la connexion correcte de la batterie (câbles inversés) et le fusible de sortie.
DF3*	Batterie inadaptée	Tension de batterie trop élevée ou trop faible. Adapter le chargeur à la batterie.
DF4	Batterie déchargée à plus de 80% de sa capacité.	La charge se poursuit.
DF5	Batterie à inspecter.	Vérifier les câbles de charge (section trop faible), les cosses (oxydation, mauvais serrage), et la batterie (éléments défectueux).
DF7	Défaut du circuit d’air du brassage pneumatique (le voyant rouge clignote)	Vérifier le circuit d’air (pompe, tuyauterie).
TH*	Défaut thermique se traduisant par un arrêt de la charge.	Vérifier le bon fonctionnement des ventilateurs et/ou que la température ambiante n’est pas trop élevée ou une mauvaise ventilation naturelle du chargeur.

(*): défaut bloquant interdisant la poursuite de la charge.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Se référer à la feuille Caractéristiques Techniques jointe au chargeur.